Forestry Canada Forêts Canada

Canada

Forestry Research Advisory Council of Canada

Annual Report 1990

92-00178/

© Minister of Supply and Services Canada 1991
Catalogue No. Fo41-14/1990
ISBN 0-662-58461-9
ISBN 0844-9007

Copies of this publication may be obtained free of charge from:

Forestry Canada
Public Enquiries Centre
Ottawa, Ontario
K1A 1G5

Phone: (819) 953-2312
Fax: (819) 953-7048

A microfiche edition of this publication may be purchased from:

Micromedia Ltd.
Place du Portage
165 Hôtel-de-Ville Street
Hull, Quebec
J8X 3X2

Reprinted from *The Forestry Chronicle*, August 1991,
published by the Canadian Institute of Forestry.

Think Recycling!

Pensez à recycler !

Forestry Research Advisory Council of Canada Annual Report for 1990

June 12, 1991

Summary

The Forestry Research Advisory Council of Canada (FRACC) advises Forestry Canada on national forest research priorities and policies. This report covers calendar 1990, during which FRACC held four meetings and visited four Forestry Canada research centres.

Once again FRACC prepared a national overview of research priorities with the assistance of the provincial and territorial forest research advisory groups. This appeared in the February 1991 Forestry Chronicle of the Canadian Institute of Forestry. Twenty-three new research priorities were identified in the 1990 overview. Many of the new items were related to the need for predictive models, better resource and land use decision methods, socioeconomic studies, and studies on climate change. This reflects the increasing attention forest managers are giving to public attitudes on resource and environmental matters. At the same time, the forest managers' more traditional long-term concerns about protecting, harvesting, and regenerating forests are still prominent in research priorities. The importance of the Forest Resource Development Agreements in funding forest research was again emphasized.

As a result of its deliberations in 1990, Council makes the following recommendations:

1. Forestry Canada should ensure that a broad spectrum of forest stakeholders have input to its forest research advisory process, and should encourage other agencies to do likewise.

2. Forestry Canada should seek every opportunity to connect its research work with site classification systems. This will broaden the use of research results in ways that maximize their application without having them misapplied in inappropriate situations.

3. Forestry Canada should strengthen its linkages with the universities and urge them to do more to broaden their search for graduate students by emphasizing the very real challenges in forestry. Forestry Canada should also consider seconding scientists to universities for two to three years to alleviate a shortage of specific skills and to further the training of specialists in those disciplines.

4. Forestry Canada should make every effort to develop other techniques and approaches to enhance cooperative programs along the lines of the National Science and Engineering Research Council partnership model.

5. In setting up cooperative programs of research with industry, Forestry Canada should ensure that the participating companies are fully aware of the steps necessary to qualify for favorable tax treatment for their contributions to research programs.

6. Forestry Canada should carefully examine its forest economics and policy program to assess its adequacy and to determine whether sufficient linkage has been established with the provinces, industry, and the universities. An in-depth program review of this subject should be undertaken, with full program documentation being assembled and made available to FRACC and Forestry Canada clients and cooperators.

7. A serious effort should be made to raise the profiles of Forestry Canada's two specialized institutes so that their role, particularly in relation to environmental concerns, is more widely appreciated in forestry and environmental circles. A change of names should be considered. Drawing on the views of scientists and staff, Forestry Canada should seek alternatives that would give much more stress to the ideas of sustainable development and ecological balance.

8. The practice of consulting with staff and involving them in the planning and execution of research programs should be reinforced and firmly embedded in the management culture of Forestry Canada.

9. Forestry Canada should actively involve its leading scientists in developing national strategies and plans and in developing research networks.

In its work program for 1991, Council will:

1. Continue to examine the factors affecting the supply of young scientists and the elements that make for a productive research climate.

2. Continue the input of various forest stakeholders to the deliberations of Council so that the forces shaping the future demands on the forest ecosystem can be better understood.

3. Identify emerging regional and national issues and priorities in forestry research.

4. Continue to work with provincial and territorial research advisory bodies to assemble a national overview of forest research priorities for the Canadian Council of Forest Ministers.

5. Study the implications for Forestry Canada's research program of the following reports:

(a) The Report of the Standing Committee of the House of Commons on Fisheries and Forestry entitled *Forests of Canada: The Federal Role* (the Bird Report).

(b) The Green Plan of Environment Canada.

(c) The report by Pierre Lortie on science policy and the organization of science in Canada.

(d) Forestry Canada's report to parliament.

6. Make input to developing the new Forest Sector Strategy for Canada due for completion in March 1992.

7. Obtain and review an action plan for the forest economics program of Forestry Canada.

8. Hold a "think-tank" session to explore in broad terms what the future holds for forest resource management in Canada and the world, and to attempt to assess what this means for forest research at present and in the near future.

9. Study the terms of reference of FRACC and make recommendations as required to Forestry Canada.

Introduction

Created in 1983, the Forestry Research Advisory Council of Canada (FRACC) advises Forestry Canada on forest research priorities and policies at the national level. The terms of reference are attached as Appendix I. FRACC's role was expanded in 1987 when the Canadian Council of Forest Ministers (CCFM) responded favorably to Council's proposal to establish provincial and territorial forest research advisory councils and to prepare a national overview of forest research priorities and concerns. Working with the assistance and close cooperation of the provincial and territorial forest research advisory groups, FRACC has prepared this national overview annually for CCFM since then.

This annual report covers calendar 1990. Members of the Council for the year are listed in Appendix II. Four meetings were held during the year (Appendix III). Mr Jean Claude Mercier, Deputy Minister of Forestry Canada, attended two of the meetings as did Mr. Tom Lee, Assistant Deputy Minister, Policy. Their interest and input were much appreciated by Council members.

Forest research programs in Canada are feeling the impact of the climate of financial restraint that currently pervades all government and business decisions. This restraint limits flexibility and underlines the need for active cooperation between universities, government agencies, and industry. It also strengthens the requirement for close attention to priority setting by all advisory bodies and research managers.

Research Priorities across Canada

As noted above, the provincial or territorial forest research advisory groups have participated with FRACC in preparing an annual report on forest research priorities across Canada. The Chairman of FRACC summarized the 1990 report for Ministers at their annual meeting in Halifax in early November 1990. The report was published in the February, 1991 issue of *The Forestry Chronicle*, the journal of the Canadian Institute of Forestry.

Twenty-three research priorities were newly identified in the 1990 Overview. Several had earlier been identified as emerging concerns. Many of the new items highlight the need for socioeconomic studies, predictive models, and resource and land use decision methods, and underline concern about climate change. This evolving emphasis reflects the increasing attention forest managers in industry and government are giving to public attitudes on resource and environmental matters as the sustainable development ethic gains wider acceptance. At the same time, the forest managers' long-term concerns about protecting, harvesting, and regenerating the forest are still prominent research priorities.

Policy and economics matters needing research attention are:

- Predictive supply/demand models for timber and non-timber values.
- Broad socioeconomic studies on the implications of new policies.
- Economics of private woodlands.
- Methods for land use decisions.
- Novel arrangements for tenure and timber sales.

Integrated forest resource management requires research on:

- Management for all values: wildlife, recreation, timber, etc.
- Ecosystem functioning.
- Decision criteria and information systems.

Environmental research priorities include:

- Impacts of forest management and harvesting on the ecosystem.
- Effects of atmospheric pollution and climate change on forests.
- Fate of pesticides applied to the forest.
- Reforestation of contaminated sites.
- Implications of pesticide residues on planting stock.

Forest pest priorities for research are:

- Alternatives to chemical control methods.
- Improved risk assessment and management methods.
- Work on specific pests such as the spruce budworm.
- Pests of nurseries and young stands.
- Spray technology and drift prevention.

Serious forest fires in 1989 highlight research needs on:

- Wildfire prediction, detection, and control.
- Improvement and application of integrated fire management systems.
- Fire ecology.

In silviculture, forest regeneration and tending are high priorities with research needed on:

- Improvement of planting stock quality.
- Control of competing vegetation.
- Tree improvement.
- Seed and seed orchard management.
- Regeneration of hybrid poplars and aspens.
- Improved growth and yield information and site data.
- Culture of high quality hardwoods in eastern Canada.

Forest products research needs include:

- Under-utilized hardwoods.
- The quality of wood harvested from second-growth forests.
- Improvement of the manufacture of forest products.
- Devising new higher-value products.

The major emerging issues likely to affect future forest research priorities center on:

- The prominence of the sustainable development ethic.
- The increasing public involvement in resource management.
- Canada's weak commitment to research and development.
- Recycling and its impact on forest management and products.
- The growing commitment to integrated forest resource management.

The importance of Forest Resource Development Agreements in furthering forest research is universally recognized. Research advisory structures are in place in most jurisdictions, although in one or two locations progress has not been rapid. Present research programs are for the most part considered scientifically and technically sound. Lack of funding continues to be a matter of serious concern all across the country.

Actions Stemming from Council's 1989 Report

Forestry Canada has again this year provided a year-end statement to FRACC which gives information in point form on actions it has taken on FRACC's recommendations of the previous year. Council members believe this is a most useful exercise and are pleased that Forestry Canada is continuing this practice. The statement is attached as Appendix IV.

Forestry Practices and the Environment

Council is very much aware of the increasing public concern about the impact of forest management practices on the forest environment. Forest managers must ensure that they have the basis to respond. An important step is to make sure that these public concerns are fully understood and that the underlying disquiet is properly evaluated. This can be better accomplished if a broad spectrum of stakeholders in the forests have input into the direction of forest research programs.

Recommendation 1. Forestry Canada should ensure that a broad spectrum of forest stakeholders have input to its forest research advisory process, and should encourage other agencies to do likewise.

Another step that can be taken to assist forest managers in responding to these public concerns, which responsible foresters themselves express, is to expand research that will lead to a better understanding of the complex forest ecosystem. This will improve the forest managers' ability to predict accurately the long-range impacts of various forest "disturbances," of which fire, harvesting, pest depredations, and climate change are significant examples and which must all be dealt with. Better means are needed to measure and describe the forest ecosystem and its condition or "health."

Good progress has been made in recent years in improving methods for classifying forest sites. What is required now is more integrative work to make the connection between results obtained at a specific location and the modern site classification systems. Only in this way can information gained at a specific research site be properly and safely applied over wider geographic areas.

Recommendation 2. Forestry Canada should seek every opportunity to connect its research work with site classification systems. This will broaden the use of research results in ways that maximize their application without having them misapplied in inappropriate situations.

The Supply of Forest Scientists

Canadian forest research agencies and other employers in the forest sector are having difficulty recruiting forest scientists in certain disciplines. The problems are particularly acute in growth and yield and in silviculture. Concurrently the Canadian forestry faculties and schools are having some difficulty in attracting candidates for study toward master's and doctorate degrees. Council is of the opinion that the forestry faculties could do more to attract non-forestry students to graduate work in forestry by emphasizing the real challenges facing those charged with managing the world's forest resources. FRACC will be studying this matter further in 1991. In the mean time there seem to be some steps that can be taken now.

Recommendation 3. Forestry Canada should strengthen its linkages with the universities and urge them to do more to broaden their search for graduate students emphasizing the very real challenges in forestry. Forestry Canada should also consider seconding scientists to universities for two to three years to alleviate a shortage of specific skills and to further the training of specialists in those disciplines.

Networking and Leverage

The Natural Science and Engineering Research Council Partnership Program has been a most worthwhile initiative. It has been successful in that significant matching funds have been made available from industry sources for forest research in many important fields. Forestry Canada is to be commended for its role in setting up and executing this program. Council has investigated the tax treatment that is available for companies participating in research programs. It is not clear that all companies are fully aware of the possibilities in that connection.

Recommendation 4. Forestry Canada should make every effort to develop other techniques and approaches to enhance cooperative programs along the lines of the NSERC partnership model.

Recommendation 5. In setting up cooperative programs of research with industry, Forestry Canada should ensure that the participating companies are fully aware of the steps necessary to qualify for favorable tax treatment for their contributions to the research programs.

Forest Economics and Policy Research

One of the most significant results of FRACC's survey of provincial and territorial forest research advisory bodies was the importance placed on doing more research on forest economics and policy issues. This is a reflection of the increasing attention that forest managers are giving to public attitudes on resource matters and the wider acceptance of the concept of sustainable development. FRACC has called for work in this area and strongly supports this call for more research and study on policy and economics. It will continue to push for this in 1991. Members of FRACC feel that they are not well informed about Forestry Canada's program in forest economics and policy. Efforts will be made in 1991 to correct this situation.

Recommendation 6. Forestry Canada should carefully examine its forest economics and policy program to assess its adequacy and to determine whether sufficient linkage has been established with the provinces, industry, and the universities. An in-depth program review of this subject should be undertaken, with full program documentation being assembled and made available to FRACC and Forestry Canada clients and cooperators.

Forestry Canada Institutes

FRACC has visited both of Forestry Canada's specialized institutes, The Petawawa National Forestry Institute and the Forest Pest Management Institute, in recent months. The programs at both establishments focus on specialized and often more basic work in such areas as biological control, forest ecology, and tree improvement. Much of the effort at the institutes is thus closely related to environmental issues and

concerns. Members of Council feel that the general forestry community and the environmental community are not sufficiently aware of the institutes' programs. Both institutes should have been represented at the Envirofor Conference held in Toronto in May of 1990, for example. A further point is that the very names of the institutes do nothing to highlight the important role these two establishments play in the quest for broader understanding of the forest environment and the demands that humanity can safely make upon it.

Recommendation 7. A serious effort should be made to raise the profiles of Forestry Canada's two specialized institutes so that their role, particularly in relation to environmental concerns, is more widely appreciated in forestry and environmental circles. A change of names should be considered. Drawing on the views of scientists and staff, Forestry Canada should seek alternatives that would give much more stress to the ideas of sustainable development and ecological balance.

Research Mission Statements and Staff Relations

In 1990 good progress has been made in the preparation of research mission statements at the various Forestry Canada establishments. In general there has been serious involvement of staff in the preparation of these statements. In assessing the value of mission statements, Council is convinced that this is one of the few cases where the process is often more important than the finished product. Council's visits to the research establishments of Forestry Canada have reinforced members in their conviction about the importance of fully consulting staff in planning and managing research programs. Good morale and enthusiasm are the result of true consultation where it is clear that ideas and suggestions are being taken seriously and incorporated where possible in programs and ways of doing business.

Recommendation 8. The practice of consulting with staff and involving them in the planning and execution of research programs should be reinforced and firmly embedded in the management culture of Forestry Canada.

Recommendation 9. Forestry Canada should actively involve its leading scientists in developing national strategies and plans and in developing research networks.

Plan of Action for 1991

It is the intention of Council to conduct its business by holding only three meetings in 1991. Members feel that three meetings of at least two full days will make much better use of time and resources than four shorter meetings. During 1991, Council will:

1. Continue to examine the factors affecting the supply of young scientists and the elements that make for a productive research climate.
2. Continue the input of various forest stakeholders to the deliberations of Council so that the forces shaping the future demands on the forest ecosystem can be better understood.
3. Identify emerging regional and national issues and priorities in forest research.
4. Continue to work with provincial and territorial research advisory bodies to assemble a national overview of forest research priorities for the Canadian Council of Forest Ministers.
5. Study the implications for Forestry Canada's research program of the following reports:
   (a) The Report of the Standing Committee of the House of Commons on Fisheries and Forestry entitled *Forests of Canada: The Federal Role* (the Bird Report).
   (b) The *Green Plan* of Environment Canada.
   (c) The report by Pierre Lortie on science policy and the organization of science in Canada.
   (d) Forestry Canada's report to parliament.
6. Make input to developing the new Forest Sector Strategy for Canada due for completion in March 1992.
7. Obtain and review an action plan for the forest economics program of Forestry Canada.
8. Hold a "think-tank" session to explore in broad terms what the future holds for forest resource management in Canada and the world, and to attempt to assess what this means for forest research at present and in the near future.
9. Study the terms of reference of FRACC and make recommendations as required to Forestry Canada.

Appendix I

Terms of Reference
Forestry Research Advisory Council of Canada

The Forestry Research Advisory Council of Canada provides the Deputy Minister, Forestry Canada with sound independent information and advice concerning the state of forestry research in Canada, particularly as regards the research programs of Forestry Canada.

The goal of the Council is to promote effective forest protection and management on a scientific basis in order to improve Canada's forest resources, particularly the economic wood supply, in relation to present and future needs.

To this end, the Council provides a national focus for forestry research coordination, identifies broad research needs and priorities, and reviews research activities to obtain a balanced response to national and regional needs.

Functions

More specifically the Council's functions are to:

1. Review and participate in the development of Forestry Canada's research policies and strategic plans.
2. Examine broad research priorities in relation to policies and strategic plans.
3. Review the regional distribution and orientation of Forestry Canada's research programs and funding.
4. Review and advise on collaborative programs with forest management organizations and on the role of Forestry Canada in the context of other related research agencies.
5. Review and advise on technology transfer, i.e., the development and application of new and existing knowledge.

6. Review and advise on effective means of communication and information exchange between Forestry Canada and other regional, provincial, and national research and research advisory bodies.

7. Make recommendations to the Deputy Minister on any or all of the above, either on its own initiative or at the request of the Deputy Minister.

8. Prepare, for consideration by the Canadian Council of Forest Ministers, an annual review and synthesis of the priorities and concerns of the senior provincial and territorial research advisory bodies.

Membership

Members shall be selected from the following groups:

Industry	5
Provinces (B.C., Ont., and Que. are permanent members)	5
Universities	2
Canadian Pulp & Paper Assoc.	1
Canadian Inst. of Forestry	1
Canadian Nature Federation	1
Member at Large	1
Ex Officio, Forestry Canada	1
Total	17

The selection process shall pay due regard to the need for a wide range of experience and skills, regional balance, and demonstrated leadership. Appointments will be made for periods of three years by the Deputy Minister in consultation with the main participating groups. A chairperson and vice-chairperson will be selected by the Deputy Minister; the vice-chairperson will not necessarily succeed to the chair.

Method of Operation

The Council shall meet no less than twice a year, at the call of the chair. It will investigate, review, and advise on specific topics chosen by the Council itself or at the request of the Deputy Minister. The Council may establish subcommittees and make assignments to its members. An annual budget will be provided by Forestry Canada to cover travel and related costs of meetings, reporting, etc. The Council will make an annual report to the Deputy Minister.

Appendix II

FRACC Membership for 1990

Provincial Representation

Dr. Ted E. Baker
Research Branch
Ministry of Forests
31 Bastion Square
Victoria, British Columbia
V8W 3E7
Tel: (604) 387-6720
Fax: (604) 387-6267

Mr. C. David Rannard, Director
Forestry Branch
Department of Natural Resources
300-530 Kenaston Blvd.
Winnipeg, Manitoba
R3N 1Z4
Tel: (204) 945-7998
Fax: (204) 489-1360

Mr. John Goodman
ADM Administration
Ontario Ministry of Natural Resources
6th Floor, Whitney Block
Queen's Park
99 Wellesley Street West
Toronto, Ontario
M7A 1W3
Tel: (416) 965-7106
Fax: (416) 324-3683

M. Jean-Guy Davidson
Directeur de la recherche et du développement
Ministère de l'Énergie et des Ressources
2700, rue Einstein, Bloc B.1.185
Sainte-Foy (Québec)
G1P 3W8
Tel: (418) 643-7994
Fax: (418) 643-2165

Industrial Representation

Mr. Bernard W. Burgess
Hillcrest Road
R.R. 3
Brockville, Ontario
K6V 5T3
Tel: (613) 345-2285

Mr. Jack W. Toovey, R.P.F.
(Chairman)
2976 William Street
North Vancouver, B.C.
V7K 1Z6
Tel: (604) 985-8680
Fax: (604) 985-8528

Mr. M.R. Innes
Manager of Forestry
Abitibi-Price Inc.
207 Queen's Quay West
Box 102
Toronto, Ontario
M5J 2P5
Tel: (416) 369-6742
Fax: (416) 369-6794

Mr. R.W. Udell, RPF
Strategic Planning Superintendent
Weldwood of Canada Limited
Hinton Division
760 Switzer Drive
Hinton, Alberta
T7V 1V7
Tel: (403) 865-2251
Fax: (403) 865-8129

Canadian Institute of Forestry Representation

Mr. William J.Brown — Tel: (705) 789-9647
General Manager
Algonquin Forestry Authority
222 Main Street West
Huntsville, Ontario
P0A 1K0

University Representation

Dr. Peter J. Murphy — Tel: (403) 492-1360
Associate Dean (Forestry)
Faculty of Agriculture and Forestry
214 Agriculture/Forestry Building
University of Alberta
Edmonton, Alberta
T6G 2P5

Dr. Gilles Frisque — Tel: (418) 657-3551
Director (Vice Chairman) — Fax: (418) 657-2132
Multiregional Forest Research Centre
University of Quebec
3rd Floor, 2875 Boulevard Laurier
Sainte-Foy, Quebec
G1V 2M3

Canadian Pulp & Paper Association Representation

Mr. Gerald Lapointe — Tel: (514) 866-6621
Woodlands Section — Fax: (514) 866-3035
Canadian Pulp & Paper Association
19th Floor, 1155 Metcalfe Street
Montreal, Quebec
H3B 4T6

Member at large

M. Claude Godbout, Doyen — Tel: (418) 656-2116
Faculté de foresterie et de géomatique — Fax: (418) 656-3177
Université Laval
Québec (Québec)
G1K 7P4

Canadian Nature Federation

Mr. Paul Griss — Tel: (613) 238-6154
Canadian Nature Federation — Fax: (613) 230-2054
453 Sussex Drive
Ottawa, Ontario
K1N 6Z4

Ex Officio

Dr. Fred C. Pollett, Director General — Tel: (819) 997-1107
Science and Sustainable Development — Fax: (613) 990-3437
Directorate
Forestry Canada, Place Vincent-Massey
351, boulevard Saint-Joseph
Hull, Québec
K1A 1G5

Executive Secretary

Dr. R.J. Bourchier — Tel: (819) 827-0903
R.R. 1, P.O. Box 255
Cantley, Quebec
J0X 1L0

Appendix III

FRACC MEETINGS 1983-1989

1.	Toronto	November 10, 1983	
2.	Montreal	January 29-30, 1984	
3.	Vancouver	June 19-20, 1984	
4.	Ottawa	November 7-8, 1984	
5.	Fredericton*	February 7-8, 1985	
6.	Edmonton*	July 30-31, 1985	
7.	Sault Ste. Marie*	October 29-30, 1985	
8.	Victoria*	May 5-6, 1986	
9.	Québec*	August 12-13, 1986	
10.	Ottawa	November 13-14, 1986	
11.	Vancouver	March 11-12, 1987	
12.	Québec	June 11-12, 1987	
13.	Ottawa	October 20-21, 1987	
14.	Toronto	February 24-25, 1988	
15.	Ottawa	June 21-28, 1988	
16.	Hull	October 18, 1988	
17.	Ottawa	February 28, March 1,1989	
18.	Petawawa*	May 2-3, 1989	
19.	St. John's*	August 1-3, 1989	
20.	Kananaskis	October 19-20, 1989	
21.	Québec	February 13-14, 1990	
22.	Sault Ste. Marie*	May 8-9, 1990	
23.	Fredericton	August 23-24, 1990	
24.	Victoria*	November 14-15, 1990	

*Held at Forestry Canada establishments.

Appendix IV

FRACC Recommendations - 1989

Recommendation 1. Forestry Canada should provide for the continuation of the Catalogue of Forest Related Research and make it available to all contributors and Forestry Canada units, who should be asked to use it and to comment upon it with the view to making further improvements.

Response. Forestry Canada accepts this recommendation.

Action. The database originally developed by Dr. A.J. Kayll has now been modified and simplified to become a menu-driven system specifically tailored to meet the needs of those interested in current forestry research across Canada. This database has been installed on the computer at the Petewawa National Forestry Institute. Forestry research establishments across the country will be asked to supply updated

information for entry into this system on an annual basis, starting with fiscal year 1990/91. Diskettes containing each year's complete set of data will be provided to all participating agencies on request.

Recommendation 2. Forestry Canada should prepare annually a set of summary tables showing research projects and budgets by program area at all Forestry Canada establishments including Headquarters, to enable the program to be readily understood and tracked over time. Headings should correspond with those used in the Forestry Canada Research Planning Guidelines. Consideration should be given to using graphics to show program elements and how they change over time.

Response. Forestry Canada accepts this recommendation.

Action. A summary of research projects and budgets by program area is now being prepared by Forestry Canada on an annual basis. The report for 1990/91 fiscal year will be issued shortly. The program areas (headings) used in this summary correspond to major program units identified in the Research Planning Guidelines; these same units will also, from 1991, be used in the Department's new corporate planning system, thereby facilitating annual summarization and reporting of resource allocations. Consideration will be given to the use of graphics to demonstrate trends once this standardized system of reporting Forestry Canada's research activity has been in place for a sufficient length of time.

Recommendation 3. Forestry Canada should take immediate steps to make program documentation consistent across the country and ensure that the documentation for each project includes a brief statement of the forestry problems, as distinct from and in addition to, the scientific problem being addressed.

Response. Forestry Canada accepts this recommendation.

Action. Forestry Canada's new corporate planning system, which will be implemented in 1991/92, will utilize a standard, computerized format for all activities and establishments. In addition to resource allocations, the system will include information for each project, on linkages to the Forestry Canada strategic plan and the appropriate regional or institute strategic plan; on major topics addressed (through "key words"); and on significant intermediate goals or milestones. A short narrative statement will be included in each case to describe the objectives of the project and the forest problem it addresses. In addition to this corporate planning system, most Forestry Canada establishments will continue to prepare a more detailed narrative annual work plan, and to model this plan on the format provided in the Research Planning Guidelines. However, this document is intended primarily for purposes of internal management of the establishment, and its specific content and format may therefore vary somewhat to suit the particular needs of each establishment.

Recommendation 4. Forestry Canada must ensure that all collaborative opportunities are explored thoroughly when it is both planning and executing its research.

Response. Forestry Canada agrees with this recommendation, and with the Council's observation that collaboration with other agencies is most important in order to assist or amplify the impact of its research work.

Action. Beginning in fiscal 1991/92, the names of collaborating agencies, together with the financial or "in-kind" support that they are providing, will be recorded for all projects through the new Forestry Canada corporate planning system. In addition, over the past two years Forestry Canada has redoubled its efforts to establish collaborative arrangements with other agencies in the conduct of its research program. Some notable examples of the progress that has been made in this respect are:

- Establishment of the FC/NSERC Partnerships Program, in which Forestry Canada and NSERC both match contributions from industry in support of university forest research projects. Support exceeding $1 million was provided to universities by means of this program in 1990/91.
- Establishment of the Forestry Canada S&T Opportunities Fund, to support promising new initiatives put forward by Forestry Canada establishments. Projects that involve a high level of external collaboration and/or support are being actively encouraged under this program.

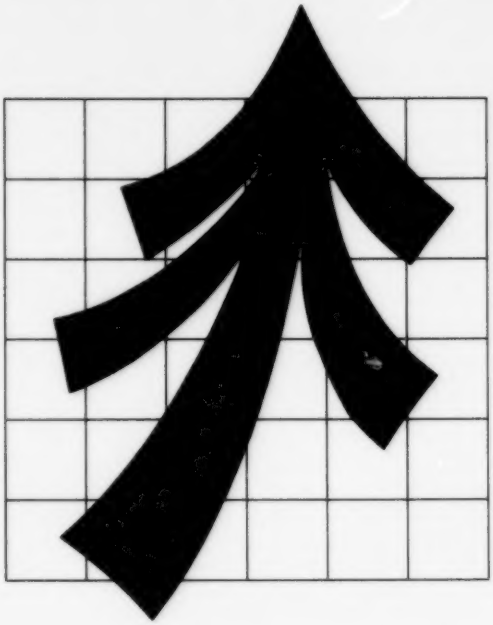
Recommendation 5. Forestry Canada should ensure that all groups set up to provide advice directly to the various Forestry Canada units include suitable representatives from the forest industry.

Response. Forestry Canada accepts this recommendation.

Action. The majority of the groups and committees that provide advice concerning Forestry Canada's research programs already contain strong representation from the forest industry. Nevertheless, Forestry Canada does recognize that it must continually strive to obtain effective input from all stakeholders, including provinces, universities, and non-government organizations, as well as industry, so as to ensure the continuing relevance of its research programs. Forestry Canada's Science and Sustainable Development Directorate is currently reviewing the status of all of its Science and Technology agreements; in doing so, it will review the adequacy of representation of industry and other types of agencies on technical and management committees. Greater industry participation in research implementation is also being actively pursued by Forestry Canada. The programs mentioned in the response to Recommendation 4 are the most recent examples.

Forêts Canada Forestry Canada

Canada



Conseil consultatif de la recherche forestière du Canada

Rapport annuel 1990

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1991
Numéro de catalogue Fo41-14/1990
ISBN 0-662-58461-9
ISBN 0844-9007

Il est possible d'obtenir sans frais des exemplaires de cette publication auprès de :

Forêts Canada
Centre d'information
Ottawa (Ontario)
K1A 1G5

Tél.: (819) 953-2312
Téléc.: (819) 953-7048

Des copies ou microfiches de cette publication sont en vente chez :

Micromédia Ltée
Place du Portage
165, rue Hôtel-de-Ville
Hull (Québec)
J8X 3X2

Reproduit de *The Forestry Chronicle*, août 1991,
publié par l'Institut forestier du Canada.

Pensez à recycler !

Think Recycling!

Conseil consultatif de la recherche forestière du Canada Rapport annuel 1990

Le 12 juin 1991

Résumé

Le Conseil consultatif de la recherche forestière du Canada (CCRFC) conseille Forêts Canada, au niveau national, sur les priorités et les politiques de la recherche forestière. Le présent rapport porte sur l'année civile 1990, au cours de laquelle le Conseil a organisé quatre réunions et visité quatre centres de recherche de Forêts Canada.

Encore une fois, le Conseil a préparé un survol national des priorités de la recherche avec l'aide des groupes consultatifs de la recherche forestière des provinces et des territoires et l'a publié dans la livraison de février 1991 du *Forestry Chronicle* de l'Institut forestier du Canada. Il y a cerné 23 nouvelles priorités, dont beaucoup correspondent au besoin de modèles de prédiction, de meilleures méthodes de prise de décisions sur l'utilisation des terres et des ressources, d'études socio-économiques et d'études sur le changement climatique. Ces priorités traduisent l'intérêt grandissant des aménagistes forestiers pour l'attitude du public face aux questions de ressources et d'environnement. En même temps, les préoccupations à long terme plus traditionnelles de ces derniers à l'égard de la protection, de l'exploitation et de la régénération des forêts continuent d'occuper une place importante dans les priorités de la recherche. L'importance des ententes sur la mise en valeur des ressources forestières pour le financement de la recherche forestière a de nouveau été soulignée.

Par suite de ses délibérations en 1990, le Conseil fait les recommandations suivantes:

1. Que Forêts Canada fasse en sorte qu'une large gamme d'intéressés participent à son processus consultatif sur la recherche forestière et qu'il encourage les autres organismes à faire de même.

2. Que Forêts Canada recherche toutes les occasions pour corréler ses travaux de recherche et les systèmes de classement des stations et qu'il élargisse ainsi l'emploi des résultats de la recherche de façon à maximiser leurs applications et à en prévenir l'application à mauvais escient à des situations mal choisies.

3. Que Forêts Canada étoffe ses rapports avec les universités et les incite à faire davantage pour élargir leur quête de diplômés en insistant sur les défis très réels lancés par la foresterie. Que Forêts Canada envisage également de détacher de ses scientifiques dans les universités pour deux ou trois ans, afin de corriger la pénurie de compétences spécifiques et afin d'augmenter la formation de spécialistes dans leurs disciplines.

4. Que Forêts Canada s'efforce pleinement de trouver d'autres moyens et d'autres techniques pour accentuer les programmes de collaboration, selon le modèle de partenariat dans la recherche appliqué avec le CRSNG.

5. Que, en instituant des programmes de recherche commune avec l'industrie, Forêts Canada fasse en sorte que les sociétés participantes soient pleinement conscientes des mesures nécessaires pour obtenir un traitement fiscal favorable pour leur participation.

6. Que Forêts Canada examine bien son programme de recherche en économie et en politique forestières afin d'évaluer son à-propos et le caractère suffisant des liens noués avec les provinces, l'industrie et les universités. Qu'une révision approfondie du programme soit effectuée sur le sujet, la documentation complète sur le programme devant être réunie et mise à la disposition du Conseil ainsi que des clients et des collaborateurs de Forêts Canada.

7. Qu'on s'efforce sérieusement d'augmenter la notoriété des deux instituts spécialisés de Forêts Canada de façon à faire davantage connaître leur rôle, notamment quant aux préoccupations écologiques auprès des cercles de forestiers et d'écologistes. Un changement de nom pourrait être envisagé. À la lumière des suggestions des scientifiques et du personnel, qu'on recherche des dénominations qui insisteraient davantage sur la notion de développement durable et d'équilibre écologique.

8. Que la pratique de consulter le personnel et de le faire participer à la planification et à l'exécution des programmes de recherche soit intensifiée et intégrée en profondeur à la culture de la haute direction de Forêts Canada.

9. Que Forêts Canada fasse participer activement ses scientifiques d'élite à l'élaboration de stratégies et de plans nationaux et à la création de réseaux de recherche.

Dans son programme de travail dessiné pour 1991, le Conseil:

1. Continuera d'examiner les facteurs qui influent sur la relève de jeunes scientifiques et sur les facteurs d'un climat favorable à une recherche productive.

2. Continuera à faire participer les divers intervenants du secteur forestier à ses délibérations, pour que les forces façonnant la demande qui s'exercera sur les écosystèmes forestiers soient mieux comprises.

3. Identifiera les grandes questions et les priorités nouvelles de la recherche forestière à l'échelon régional et national.

4. Continuera de collaborer avec les organismes consultatifs de recherche des provinces et des territoires afin d'embrasser dans une synthèse nationale les priorités de la recherche forestière pour le Conseil canadien des ministres des forêts.

5. Étudiera les conséquences, pour le programme de recherche de Forêts Canada, des rapports suivants:

(a) le rapport du Comité permanent de la Chambre des communes des pêches et des forêts intitulé *Les forêts du Canada: le rôle du fédéral* (rapport Bird);

(b) le *Plan vert* d'Environnement Canada;

(c) le rapport de Pierre Lortie sur la politique scientifique et l'organisation de la science au Canada;

(d) le rapport de Forêts Canada déposé au Parlement.

6. Participera à l'élaboration de la nouvelle stratégie forestière du Canada, dont le parachèvement est prévu pour mars 1992.

7. Se procurera et révisera le plan d'action du programme d'économie forestière de Forêts Canada.

8. Organisera une séance de réflexion pour explorer de façon générale ce que l'avenir réserve à l'aménagement forestier au Canada et dans le monde et pour tenter d'en tirer les conséquences pour la recherche forestière actuelle et dans un proche avenir.

9. Étudiera son mandat et fera les recommandations nécessaires à Forêts Canada.

Introduction

Le Conseil consultatif de la recherche forestière du Canada, créé en 1983, conseille Forêts Canada, au niveau national, sur les priorités et les politiques de la recherche forestière. Son mandat est donné à l'appendice I. En 1987, son rôle a été élargi, quand le Conseil canadien des ministres des forêts (CCMF) a accédé à sa proposition d'établir des conseils consultatifs de la recherche forestière dans les provinces et les territoires et de préparer un survol national des priorités et des préoccupations de la recherche forestière. Avec l'aide et la collaboration étroite des groupes consultatifs de la recherche forestière des provinces et des territoires, le Conseil a préparé depuis ce survol national annuel pour le CCMF.

Le présent rapport annuel porte sur l'année civile 1990. La composition du Conseil au cours de l'année est donnée à l'appendice II. Au cours de l'année, le Conseil a tenu quatre réunions (appendice III). M. Jean Claude Mercier, sous-ministre de Forêts Canada, a assisté à deux d'entre elles, de même que M. Tom Lee, le sous-ministre adjoint. Leur intérêt et leur contribution ont été des plus appréciés par les membres.

Les programmes de recherche forestière au Canada se ressentent des conséquences du climat d'austérité dans lequel se prennent les décisions de l'État et des sociétés privées. Opposant une limite à la souplesse, ce climat montre bien la nécessité d'une collaboration active entre les universités, les organismes de l'État et l'industrie ainsi que la nécessité de veiller de près à la fixation des priorités par tous les organismes consultatifs et les gestionnaires des programmes de recherche.

Priorités nationales de la recherche

Comme on l'a fait remarquer ci-dessus, les groupes consultatifs de la recherche forestière dans les provinces ou les territoires ont participé avec le Conseil à la préparation d'un rapport annuel sur les priorités de la recherche forestière dans l'ensemble du Canada. Le président du Conseil a résumé le rapport de 1990 pour les ministres à leur réunion annuelle qui a eu lieu à Halifax au début de novembre 1990. Le rapport a été publié dans la livraison de février 1991 du *Forestry Chronicle*, le journal de l'Institut forestier du Canada.

Le survol de 1990 cerne 23 priorités de la recherche, dont plusieurs avaient été identifiées auparavant, à l'état naissant. Beaucoup des nouvelles priorités soulignent la nécessité d'études socio-économiques, de modèles de prédiction, de méthodes de prise de décisions à l'égard de l'utilisation des terres et des ressources ainsi que de préoccupations à l'égard du changement climatique. Ces priorités changeantes traduisent l'écoute accrue des attitudes du public face aux questions de ressources et d'environnement par les aménagistes forestiers de l'industrie et du gouvernement pendant que la doctrine du développement durable gagne de plus en plus d'adeptes. En même temps, les priorités de la recherche continuent de faire une large place aux préoccupations traditionnelles à long terme des aménagistes forestiers à l'égard de la protection, de l'exploitation et de la régénération de la forêt.

Les questions de politique et d'économie qui ont besoin d'un effort de recherche sont:

- les modèles de prédiction de l'offre et de la demande à l'égard du bois et des autres valeurs que le bois;
- les études socio-économiques élargies des répercussions des nouvelles politiques;
- les facteurs économiques applicables aux boisés privés;
- les méthodes présidant aux décisions prises à l'égard de l'occupation des sols;
- les nouvelles formes de tenure et d'organisation des ventes de bois.

L'aménagement intégré des ressources forestières a besoin de travaux de recherche sur:

- l'aménagement de toutes les valeurs forestières, y compris la faune, les loisirs, le bois, etc.;
- le fonctionnement des écosystèmes;
- les critères de prise de décisions et les systèmes d'information.

Les priorités de la recherche sur l'environnement comprennent:

- les répercussions de l'aménagement et de l'exploitation des forêts sur les écosystèmes;
- les effets de la pollution atmosphérique et du changement climatique sur les forêts;
- le devenir des pesticides répandus sur les forêts;
- le reboisement des stations contaminées;
- les répercussions des résidus de pesticides sur le matériel de plantation.

Les priorités de la recherche à l'égard des ravageurs forestiers sont les suivantes:

- les solutions de rechange à la lutte chimique;
- les méthodes améliorées d'évaluation et de gestion du risque;
- des travaux sur des ravageurs précis tels que la tordeuse des bourgeons de l'épinette;
- les ravageurs des pépinières et des jeunes peuplements;
- les techniques de pulvérisation et la prévention de la dérive.

Les gros incendies de forêt survenus en 1989 soulignent la nécessité de travaux de recherche sur:

- la prédiction, la détection et l'extinction des feux de forêt;
- l'amélioration et l'application de systèmes intégrés de prévention et d'extinction des incendies;
- l'écologie du feu.

En sylviculture, la régénération forestière et les soins culturaux jouissent d'une priorité élevée, des travaux de recherche étant nécessaires sur:

- l'amélioration de la qualité du matériel de plantation;
- la lutte contre la végétation adventice;
- l'amélioration des arbres;

- l'aménagement des vergers à graines et la gestion des semences;
- la régénération des peupliers et des peupliers faux-trembles hybrides;
- l'amélioration des renseignements sur l'accroissement et le rendement de même que sur les stations;
- la culture de feuillus de qualité élevée dans l'est du Canada.

Les besoins de la recherche sur les produits forestiers portent sur:

- les feuillus sous-utilisés;
- la qualité du bois récolté des forêts de seconde venue;
- la fabrication améliorée des produits forestiers;
- la mise au point de nouveaux produits à valeur ajoutée.

Les grandes questions qui commencent à se faire sentir et qui sont susceptibles d'influer sur les priorités à venir de la recherche forestière gravitent autour:

- de la prééminence de la doctrine du développement durable;
- de la participation accrue du public à l'aménagement des ressources;
- de l'engagement médiocre du Canada à l'égard de la recherche et du développement;
- du recyclage et de ses répercussions sur l'aménagement et les produits forestiers;
- de l'engagement croissant dans l'aménagement intégré des ressources forestières.

L'importance des ententes pour la mise en valeur des ressources forestières sur l'accentuation de la recherche forestière est universellement reconnue. Les structures consultatives de la recherche sont en place dans la plupart des provinces et territoires, même si dans un ou deux cas on traîne de la patte. Les programmes actuels de recherche sont, pour la plus grande part, considérés comme scientifiquement et techniquement bien fondés. Le manque de financement continue d'être une source de graves préoccupations partout au pays.

Mesures découlant du rapport de 1989

Cette année encore, Forêts Canada a remis, à la fin de l'année, une déclaration au Conseil en énumérant point par point les mesures que le Ministère a prises sur les recommandations de l'année antérieure du Conseil. Des membres du Conseil estiment que cette façon de procéder est des plus utiles et ils sont heureux que Forêts Canada se fasse un point d'honneur de la répéter. La déclaration du Ministère est jointe, à l'appendice IV.

Pratiques forestières et environnement

Le Conseil est très conscient des préoccupations croissantes du public à l'égard des répercussions des pratiques d'aménagement sur le milieu forestier. Les aménagistes forestiers doivent s'assurer qu'ils possèdent les éléments pour y répondre. Un moyen important à cette fin est de s'assurer que l'on comprend bien les préoccupations du public et que l'on a bien évalué également le trouble sous-jacent. Les résultats sont meilleurs si une large gamme d'intéressés du secteur forestier participent à l'orientation du programme de recherche forestière.

Recommandation 1. Que Forêts Canada fasse en sorte qu'une large gamme d'intéressés participent à son processus consultatif sur la recherche forestière et qu'il encourage les autres organismes à faire de même.

Une autre mesure qu'on peut prendre pour aider les aménagistes forestiers à répondre à ces préoccupations du public, mesure que les forestiers eux-mêmes énonceront s'ils sont responsables, c'est d'élargir la recherche qui mènera à une compréhension meilleure de l'écosystème forestier complexe. L'acquis de cette recherche améliorera la capacité des aménagistes forestiers de prédire exactement les répercussions à long terme des diverses causes de perturbation de la forêt, dont les incendies, l'exploitation forestière, les déprédations des ravageurs et le changement climatique sont d'éloquents exemples dont il faut s'occuper. On a besoin de meilleurs moyens de mesurer et de décrire l'écosystème forestier et son état ou sa santé.

Ces dernières années, on a accompli des pas de géant dans l'amélioration des méthodes de classement des stations forestières. On a maintenant besoin de travaux plus axés sur l'intégration afin de corréler les résultats obtenus dans des localités précises et les systèmes modernes de classement des stations. Ce n'est que de cette façon que les renseignements acquis dans une localité précise peuvent être appliqués convenablement et sans danger à des régions géographiques plus étendues.

Recommandation 2. Que Forêts Canada recherche toutes les occasions pour corréler ses travaux de recherche et les systèmes de classement des stations et qu'il élargisse ainsi l'emploi des résultats de la recherche de façon à maximiser leurs applications et à en prévenir l'application à mauvais escient à des situations mal choisies.

La relève de scientifiques forestiers

Les organismes canadiens de recherche forestière et les autres employeurs du secteur ont de la difficulté à recruter des scientifiques de certaines disciplines. La pénurie est particulièrement aiguë dans celles de l'accroissement et du rendement ainsi qu'en sylviculture. En même temps, les facultés et les écoles de foresterie du Canada éprouvent des difficultés à attirer des candidats aux niveaux de la maîtrise et du doctorat. Le Conseil estime que les facultés de foresterie pourraient faire davantage pour attirer les étudiants d'autres facultés à des travaux de deuxième et de troisième cycle en foresterie en insistant sur les défis réels qui seront lancés aux aménagistes des ressources forestières mondiales. Le Conseil étudiera plus en profondeur la question en 1991. Entretemps, des mesures semblent pouvoir être prises maintenant.

Recommandation 3. Que Forêts Canada étoffe ses rapports avec les universités et les incite à faire davantage pour élargir leur quête de diplômés en insistant sur les défis très réels lancés par la foresterie. Que Forêts Canada envisage également de détacher de ses scientifiques dans les universités pour deux ou trois ans, afin de corriger la pénurie de compétences spécifiques et afin d'augmenter la formation de spécialistes dans leurs disciplines.

Maillage et effet de levier

Le programme de partenariat dans la recherche avec le CRSNG a été une initiative des plus fructueuses. Son succès a été de permettre le jumelage de fonds de l'État et de l'industrie pour la recherche forestière dans de nombreux domaines importants. Forêts Canada doit être félicité pour

son rôle dans la mise sur pied et l'exécution du programme. Le Conseil a examiné le traitement fiscal accordé aux sociétés participant aux programmes de recherche. Il n'est pas évident que toutes soient pleinement conscientes des possibilités qu'offre ce type de participation.

Recommandation 4. Que Forêts Canada s'efforce pleinement de trouver d'autres moyens et d'autres techniques pour accentuer les programmes de collaboration, selon le modèle de partenariat dans la recherche appliqué avec le CRSNG.

Recommandation 5. Que, en instituant des programmes de recherche commune avec l'industrie, Forêts Canada fasse en sorte que les sociétés participantes soient pleinement conscientes des mesures nécessaires pour obtenir un traitement fiscal favorable pour leur participation.

Recherche sur l'économie et la politique forestières

L'un des résultats les plus significatifs du sondage du Conseil auprès des organismes consultatifs de la recherche forestière des provinces et des territoires a été l'importance accordée à la réalisation de plus de travaux de recherche sur les questions d'économie et de politique forestières. Le phénomène traduit l'attention croissante que les aménagistes forestiers accordent aux attitudes du public face aux questions de ressources et leur adhésion de plus en plus répandue à la notion de développement durable. Le Conseil, qui a réclamé des travaux dans ce domaine, appuie fortement cet appel à plus de recherches et d'études sur ces questions. Il continuera de militer en ce sens en 1991. Ses membres estiment qu'ils ne sont pas bien informés sur le programme de Forêts Canada en économie et en politique forestières. En 1991, on s'efforcera de corriger la situation.

Recommandation 6. Que Forêts Canada examine bien son programme de recherche en économie et en politique forestières afin d'évaluer son à-propos et le caractère suffisant des liens noués avec les provinces, l'industrie et les universités. Qu'une révision approfondie du programme soit effectuée sur le sujet, la documentation complète sur le programme devant être réunie et mise à la disposition du Conseil ainsi que des clients et des collaborateurs de Forêts Canada.

Instituts de Forêts Canada

Au cours des derniers mois, le Conseil a visité les deux instituts spécialisés de Forêts Canada, l'Institut forestier national de Petawawa et l'Institut pour la répression des ravageurs forestiers. Les programmes des deux instituts convergent vers des travaux spécialisés et souvent plus fondamentaux dans les domaines tels que la lutte biologique, l'écologie forestière et l'amélioration des arbres. Une grande partie de l'effort est ainsi étroitement liée aux questions et aux préoccupations écologiques. Les membres du Conseil estiment que le milieu forestier ainsi que les cercles d'écologistes en général sont insuffisamment informés des programmes des instituts. Ces derniers devraient avoir été représentés à la conférence Envirofor, par exemple, qui a eu lieu à Toronto en mai 1990. Autre point à souligner : la dénomination des instituts ne contribue aucunement à souligner le rôle important de ces deux établissements dans la quête d'une connaissance élargie du milieu forestier et de la demande que l'humanité peut, sans danger, exercer à son endroit.

Recommandation 7. Qu'on s'efforce sérieusement d'augmenter la notoriété des deux instituts spécialisés de Forêts Canada de façon à faire davantage connaître leur rôle, notamment quant aux préoccupations écologiques auprès du milieu forestier et des cercles d'écologistes. Un changement de nom pourrait être envisagé. À la lumière des suggestions des scientifiques et du personnel, qu'on recherche des dénominations qui insisteraient davantage sur la notion de développement durable et d'équilibre écologique.

Énoncés de la mission de recherche et relations avec le personnel

En 1990, d'intéressants progrès ont été effectués à la préparation des énoncés des missions de recherche dans les divers établissements de Forêts Canada. En général, le personnel y a participé de façon sérieuse. En évaluant la valeur des énoncés des missions, le Conseil est convaincu qu'on se trouve devant les rares exceptions où le processus est souvent plus important que le produit fini. Les visites effectuées par le Conseil aux établissements de recherche de Forêts Canada ont conforté ses membres dans la conviction qu'il était important de consulter complètement le personnel pour la planification et la gestion des programmes de recherche. Lorsqu'il est clair que les idées et les suggestions sont prises sérieusement et intégrées, dans la mesure du possible, au programme et au fonctionnement des établissements, les résultats d'une consultation véritable sont un stimulant pour le moral et une source d'enthousiasme.

Recommandation 8. Que la pratique de consulter le personnel et de le faire participer à la planification et à l'exécution des programmes de recherche soit intensifiée et intégrée en profondeur à la culture de la haute direction de Forêts Canada.

Recommandation 9. Que Forêts Canada fasse participer activement ses scientifiques d'élite à l'élaboration de stratégies et de plans nationaux et à la création de réseaux de recherche.

Plan d'action pour 1991

Le Conseil a l'intention de n'organiser que trois réunions en 1991 pour la poursuite de son fonctionnement. Les membres estiment que trois réunions d'au moins deux jours constitueront un meilleur emploi du temps et des ressources que quatre réunions courtes. En 1991, le Conseil:

1. Continuera d'examiner les facteurs qui influent sur la relève de jeunes scientifiques et sur les facteurs d'un climat favorable à une recherche productive.
2. Continuera à faire participer les divers intervenants du secteur forestier à ses délibérations, pour que les forces façonnant la demande qui s'exercera sur les écosystèmes forestiers soient mieux comprises.
3. Identifiera les grandes questions et les priorités nouvelles de la recherche forestière à l'échelon régional et national.
4. Continuera de collaborer avec les organismes consultatifs de recherche des provinces et des territoires afin d'embrasser dans une synthèse nationale les priorités de la

recherche forestière pour le Conseil canadien des ministres des forêts.

5. Étudiera les conséquences, pour le programme de recherche de Forêts Canada, des rapports suivants :
   (a) le rapport du Comité permanent de la Chambre des communes des pêches et des forêts intitulé *Les forêts du Canada : Le rôle du fédéral* (rapport Bird);
   (b) le *Plan vert* d'Environnement Canada;
   (c) le rapport de Pierre Lortie sur la politique scientifique et l'organisation de la science au Canada;
   (d) le rapport de Forêts Canada déposé au Parlement.

6. Participera à l'élaboration de la nouvelle stratégie forestière du Canada, dont le parachèvement est prévu pour mars 1992.

7. Se procurera et révisera le plan d'action du programme d'économie forestière de Forêts Canada.

8. Organisera une séance de réflexion pour explorer de façon générale ce que l'avenir réserve à l'aménagement forestier au Canada et dans le monde et pour tenter d'en tirer les conséquences pour la recherche forestière menée actuellement et dans un proche avenir.

9. Étudiera son mandat et fera les recommandations nécessaires à Forêts Canada.

Appendice I

Mandat du Conseil consultatif de la recherche forestière du Canada

Le Conseil fournit au sous-ministre de Forêts Canada des renseignements et des conseils indépendants et avisés sur l'état de la recherche forestière au Canada, notamment en ce qui concerne les programmes de recherche de Forêts Canada.

Le Conseil vise à promouvoir la protection et l'aménagement efficace et scientifique des forêts afin d'améliorer les ressources forestières du pays, notamment l'approvisionnement économique en bois, pour répondre aux besoins actuels et à venir.

À cette fin, le Conseil constitue le point national de convergence de la coordination de la recherche forestière, il identifie les grands besoins et les grandes priorités de la recherche et il examine les travaux de recherche afin d'équilibrer la réaction aux besoins nationaux et régionaux.

Fonctions

Plus spécifiquement, le Conseil doit:

1. Examiner les politiques et plans stratégiques de Forêts Canada concernant la recherche et prendre part à leur élaboration.

2. Examiner les grandes priorités de la recherche en fonction des politiques et des plans stratégiques.

3. Examiner la répartition régionale et l'orientation des programmes et du financement de la recherche effectuée par Forêts Canada.

4. Examiner les programmes menés en collaboration avec les organismes d'aménagement forestier ainsi que le rôle de Forêts Canada en relation avec d'autres organismes de recherche et donner des conseils à ce sujet.

5. Étudier les questions de transfert de technologie, c'est-à-dire le perfectionnement et l'application des connaissances nouvelles et existantes et donner des conseils à ce sujet.

6. Étudier des moyens efficaces de communication et d'échange de renseignements entre Forêts Canada et d'autres organismes consultatifs de la recherche et organismes de recherche, tant régionaux que provinciaux et nationaux et donner des conseils à ce sujet.

7. Formuler des recommandations au sous-ministre sur tous les points susmentionnés, de sa propre initiative ou à la demande de ce dernier.

8. Soumettre à l'attention du Conseil canadien des ministres des forêts un examen et une synthèse annuels des priorités et des sujets de préoccupations des principaux organismes consultatifs provinciaux et territoriaux de la recherche.

Membres

Les membres sont choisis parmi les groupes suivants:

Industrie	5
Provinces (la Colombie- Britannique, l'Ontario et le Québec sont membres permanents)	5
Universités	2
Association canadienne des producteurs de pâtes et papiers	1
Institut forestier du Canada	1
Fédération canadienne de la nature	1
Membre ordinaire	1
Membre d'office, Forêts Canada	1
Total	17

Le processus de sélection doit tenir juste compte de la nécessité de faire appel à des gens ayant une vaste expérience et beaucoup de compétences de même qu'ayant fait la preuve de leur leadership; il doit également assurer un équilibre régional. Les nominations sont faites pour des périodes de trois ans par le sous-ministre avec l'agrément des principaux groupes participants. Celui-ci choisit un président et un vice-président, ce dernier n'étant pas forcément appelé à succéder au premier.

Méthode de fonctionnement

Le Conseil se réunit au moins deux fois l'an, à la demande du président. Il effectue des recherches sur certaines questions choisies par le Conseil lui-même ou à la demande du sous-ministre et donne son avis sur ces sujets. Le Conseil peut former des sous-comités et assigner des tâches à ses membres. Forêts Canada consacre chaque année un budget pour couvrir les frais de déplacement et les autres dépenses occasionnées par les réunions. Le Conseil soumet un rapport annuel au sous-ministre.

Appendice II

Membres du Conseil en 1990

Représentants des provinces

M. Ted E. Baker — Tél. : (604) 387-6720
Direction de la recherche — Téléc. : (604) 387-6267
Ministère des Forêts
31 Bastion Square
Victoria (Colombie-Britannique)
V8W 3E7

M. C. David Rannard — Tél. : (204) 945-7998
Directeur de la foresterie — Téléc. : (204) 489-1360
Ministère des Ressources naturelles
300-530 Kenaston Blvd.
Winnipeg (Manitoba)
R3N 1Z4

M. John Goodman — Tél. : (416) 965-7106
Sous-ministre, administration — Téléc. : (416) 324-3683
Ministère des Ressources naturelles de l'Ontario
Whitney Block, 6e étage
Queen's Park
99 Wellesley Street West
Toronto (Ontario)
M7A 1W3

M. Jean-Guy Davidson — Tél. : (418) 643-7994
Directeur de la recherche et — Téléc. : (418) 643-2165
du développement
Ministère de l'Énergie et des Ressources
2700, rue Einstein, bloc B.1.185
Sainte-Foy (Québec)
G1P 3W8

Représentants de l'industrie

M. Bernard W. Burgess — Tél. : (613) 345-2285
Hillcrest Road
R.R. 3
Brockville (Ontario)
K6V 5T3

M. Jack W. Toovey, R.P.F. — Tél. : (604) 985-8680
(président) — Téléc. : (604) 985-8528
Council of Forest Industries
2976 Williams Street
North Vancouver (Colombie-Britannique)
V7K 1Z6

M. M.R. Innes — Tél. : (416) 369-6742
Aménagiste forestier — Téléc. : (416) 369-6794
Abitibi-Price Inc.
207 Queen's Quay West
C.P. 102
Toronto (Ontario)
M5J 2P5

M. R.W. Udell, RPF — Tél. : (403) 865-2251
Surintendant de la — Téléc. : (403) 865-8129
planification stratégique
Weldwood of Canada Limited, Hinton Division
760 Switzer Drive
Hinton (Alberta)
T7V 1V7

Représentant de l'Institut forestier du Canada

M. William J. Brown — Tél. : (705) 789-9647
Directeur général
Algonquin Forestry Authority
22 Main Street
Huntsville (Ontario)
P0A 1K0

Représentants des universités

M. Peter J. Murphy — Tél. : (403) 492-1360
Doyen adjoint (foresterie)
Faculté d'agriculture et de foresterie
214 Agriculture/Forestry Building
Université de l'Alberta
Edmonton (Alberta)
T6G 2P5

M. Gilles Frisque — Tél. : (418) 657-3551
Directeur (vice-président) — Téléc. : (418) 657-2132
Centre de recherche forestière multirégionale
Université du Québec
2875, boul. Laurier, 3e étage
Sainte-Foy (Québec)
G1V 2M3

Représentant de l'Association canadienne des producteurs de pâtes et papiers

M. Gérald Lapointe — Tél. : (514) 866-6621
Section des boisés — Téléc. : (514) 866-3035
Association canadienne des
producteurs des pâtes et papiers
1155, rue Metcalfe, 19e étage
Montréal (Québec)
H3B 4T6

Membre ordinaire

M. Claude Godbout, doyen — Tél. : (418) 656-2116
Faculté de foresterie et de géomatique — Téléc. : (418) 656-3177
Université Laval
Québec (Québec)
G1K 7P4

Canadian Nature Federation

M. Paul Griss — Tél.: (613) 238-6154
Canadian Nature Federation — Téléc. : (613) 230-2054
453 Sussex Drive
Ottawa (Ontario)
K1N 6Z4

Membre d'office

M. Fred C. Pollett — Tél. : (819) 997-1107
Directeur des sciences — Téléc. : (613) 990-3437
et du développement durable
Forêts Canada, Place Vincent-Massey
351, boul. Saint-Joseph
Hull (Québec)
K1A 1G5

Secrétaire administratif

M. R.J. Bourchier — Tél. : (819) 827-0903
R.R. 1
C.P. 255
Cantley (Québec)
J0X 1L0

Appendice III

Réunions du Conseil de 1983 à 1989

1.	Toronto	10 novembre 1983	
2.	Montréal	29 et 30 janvier 1984	
3.	Vancouver	19 et 20 juin 1984	
4.	Ottawa	7 et 8 novembre 1984	
5.	Fredericton*	7 et 8 février 1985	
6.	Edmonton*	30 et 31 juillet 1985	
7.	Sault Ste. Marie*	29 et 30 octobre 1985	
8.	Victoria*	5 et 6 mai 1986	
9.	Québec*	12 et 13 août 1986	
10.	Ottawa	13 et 14 novembre 1986	
11.	Vancouver	11 et 12 mars 1987	
12.	Québec	11 et 12 juin 1987	
13.	Ottawa	20 et 21 octobre 1987	
14.	Toronto	24 et 25 février 1988	
15.	Ottawa	Du 21 au 28 juin 1988	
16.	Hull	18 octobre 1988	
17.	Ottawa	28 février et 1er mars 1989	
18.	Petawawa*	2 et 3 mai 1989	
19.	St. John's*	Du 1er au 3 août 1989	
20.	Kananaskis	19 et 20 octobre 1989	
21.	Québec	13 et 14 février 1990	
22.	Sault Ste. Marie*	8 et 9 mai 1990	
23.	Fredericton*	23 et 24 août 1990	
24.	Victoria*	14 et 15 novembre 1990	

*Réunions tenues à des établissements de Forêts Canada.

Appendice IV

Recommandations du Conseil consultatif de la recherche forestière du Canada, 1989

Recommandation 1. Que Forêts Canada voie au maintien du catalogue de la recherche en matière de forêts et le distribue à tous les collaborateurs ainsi qu'aux sections de Forêts Canada pour qu'ils l'utilisent et fassent des observations à son sujet en vue de l'améliorer davantage.

Réponse. Forêts Canada accepte cette recommandation.

Suite donnée. Le corpus de données constitué à l'origine par A.J. Kayll a été modifié et simplifié en corpus piloté par menu et spécifiquement fait pour répondre aux besoins de ceux qui sont intéressés à la recherche forestière en cours partout au Canada. La base de données a été installée sur l'ordinateur de l'Institut forestier national de Petawawa. On demandera à tous les établissements de recherche forestière du pays de fournir des renseignements actualisés pour pouvoir les charger dans le système chaque année, à compter de l'exercice 1990-1991. Les disquettes renfermant la série complète de données de chaque année seront fournies à tous les organismes participants, sur demande.

Recommandation 2. Que Forêts Canada prépare annuellement un ensemble de tableaux résumant les projets de recherche et les budgets qui sont consacrés par secteur de programme dans tous les établissements de Forêts Canada, y compris l'administration centrale, afin de faciliter la compréhension du programme et le suivi de son évolution dans le temps. Les rubriques devraient correspondre à celles qui sont utilisées dans les lignes directrices de planification de la recherche de Forêts Canada. On devrait songer à utiliser des graphiques pour montrer les volets du programme et leur évolution dans le temps.

Réponse. Forêts Canada accepte la recommandation.

Suite donnée. Un sommaire des projets de recherche et des budgets par secteur de programme est en préparation à Forêts Canada, et ce sommaire sera annuel. Le rapport de l'exercice 1990-1991 sera publié d'ici peu. Les secteurs de programme (rubriques) qui serviront dans ce sommaire correspondent aux principales unités de programme cernées dans les lignes directrices sur la planification de la recherche. Les mêmes rubriques serviront également, à compter de 1991, dans le nouveau système de planification du Ministère, ce qui facilitera l'établissement annuel des tableaux et la communication des affectations des ressources. On examinera l'emploi de graphiques pour montrer l'évolution des éléments des programmes, dès que ce système normalisé de présentation de la recherche à Forêts Canada aura été en existence pour une période suffisante de temps.

Recommandation 3. Que Forêts Canada prenne des mesures immédiates pour que la documentation sur les programmes soit cohérente d'un bout à l'autre du pays et pour s'assurer que la documentation rédigée sur chaque projet comporte un court exposé des problèmes forestiers, en sus du problème scientifique auquel on s'adresse.

Réponse. Forêts Canada accepte la recommandation.

Suite donnée. Le nouveau système de planification de Forêts Canada, qui démarrera en 1991-1992, utilisera une présentation normalisée et informatisée pour toutes les activités et tous les établissements. Outre l'affectation des ressources, le système fournira des renseignements sur chaque projet en ce qui concerne ses relations avec le plan stratégique de Forêts Canada ainsi que le plan stratégique régional ou de l'institut qui s'applique; les principales questions auxquelles on s'attache (au moyen de mots clés); ainsi que les buts ou les jalons intermédiaires dignes de mention. Un court exposé narratif sera inclus dans chaque cas pour décrire les objectifs du projet et le problème de foresterie auquel ce dernier s'attaque. Outre ce système de planification du Ministère, la plupart des établissements de Forêts Canada

continueront de préparer un plan de travail annuel dont la description est plus détaillée et d'organiser ce plan selon la présentation fournie dans les lignes directrices sur la planification de la recherche. Toutefois, comme ce document vise surtout à répondre à la gestion interne des établissements, sa teneur et sa présentation pourront varier quelque peu pour répondre aux besoins particuliers de chaque établissement.

Recommandation 4. Que Forêts Canada s'assure d'explorer à fond toutes les possibilités de collaboration tant dans la planification que dans l'exécution de ses travaux de recherche.

Réponse. Forêts Canada acquiesce à cette recommandation ainsi qu'à l'observation du Conseil selon laquelle la collaboration avec les autres organismes est des plus importantes pour aider les travaux de recherche ou amplifier leur impact.

Suite donnée. À compter de l'exercice 1991-1992, les noms des organismes collaborateurs de même que l'aide financière ou en nature qu'ils fournissent seront enregistrés sur tous les projets, grâce au nouveau système de planification du Ministère. En outre, Forêts Canada a, au cours des deux dernières années, redoublé d'effort pour établir des ententes de collaboration avec d'autres organismes, pour la conduite de son programme de recherche. Parmi les exemples notables de ces percées dans ce domaine, signalons:

- l'établissement du programme de partenariat dans la recherche entre Forêts Canada et le CRSNG, par lequel ces deux organismes égalent les contributions de l'industrie à l'appui des projets de recherche forestière dans les universités. Un appui de plus de 1 million de dollars a été fourni aux universités, par le truchement de ce programme, en 1990-1991;
- l'établissement du Fonds spécial de Forêts Canada sur les opportunités de recherche en sciences et technologie pour appuyer les nouvelles initiatives prometteuses mises de l'avant par les établissements de Forêts Canada. Dans le cadre de ce programme, on encourage activement les projets qui comportent un degré élevé de collaboration, d'appui ou les deux avec l'extérieur.

Recommandation 5. Que Forêts Canada s'assure que tous les groupes institués pour conseiller directement les diverses sections du Ministère comportent des représentants compétents de l'industrie forestière.

Réponse. Forêts Canada accepte la recommandation.

Suite donnée. La majorité des groupes et des comités qui fournissent des conseils sur les programmes de recherche de Forêts Canada sont déjà fortement constitués de membres de l'industrie forestière. Néanmoins, Forêts Canada reconnaît qu'il doit continuellement s'efforcer d'obtenir un apport efficace de tous les intervenants, y compris les provinces, les universités, les cercles d'écologistes non gouvernementaux de même que l'industrie, de façon à assurer la pertinence de ses programmes de recherche. La Direction des sciences et du développement durable à Forêts Canada étudie actuellement toutes les ententes conclues en matière de sciences et de technologie; ce faisant, elle examinera la part de représentations de l'industrie et des autres types d'organismes aux comités techniques et aux comités de gestion. Forêts Canada cherche également de façon active à accroître la participation de l'industrie dans la recherche. Les programmes mentionnés en réponse à la recommandation 4 en sont les exemples les plus récents.